

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Penyakit gigi dan mulut seperti karies dan penyakit periodontal termasuk penyakit utama diderita oleh sebagian besar masyarakat Indonesia yang disebabkan oleh plak (Karyadi dan Murti, 2013; Kaligis dkk, 2017). Plak terbentuk ketika makanan karbohidrat seperti makanan ringan yang manis dan susu melekat pada gigi (Penda dkk, 2015). Substansi plak mengandung kumpulan bakteri melekat erat pada permukaan gigi, kemudian menfermentasikan karbohidrat menjadi asam laktat yang mampu menyebabkan kerusakan gigi (Ramayanti dan Purnakarya, 2013).

Anak usia sekolah rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk penyakit kesehatan gigi dan mulut (Fatimatuzzahro, 2016). Hasil Riset Kesehatan Daerah (RISKESDAS) tahun 2007 menunjukkan hasil anak yang terkena penyakit gigi dan mulut yang sesuai karakteristik usia 5-9 tahun adalah sebesar 21,6%, umur 10-14 tahun sebesar 20,6%. Pada tahun 2013 menunjukkan prevalensi penyakit gigi dan mulut berdasarkan karakteristik umur adalah 5-9 tahun sebesar 28,9%, umur 10-14 tahun adalah sebesar 25,2%. Sesuai hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan penyakit gigi dan mulut pada anak dalam kurun waktu 5 tahun (Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Penyakit gigi dan mulut pada anak dapat menyebabkan hilangnya waktu sekolah karena sakit gigi, mengganggu penyerapan makanan dan pertumbuhan tubuh (Fatimatuzzahro, 2016), sehingga perlu mendapatkan perhatian lebih dikarenakan usia anak tersebut sedang dalam proses pertumbuhan dan perkembangan (Pay dkk, 2016).

Upaya menjaga kebersihan gigi serta mulut yaitu dengan cara menyikat gigi dan mengunyah makanan berserat yang mempunyai kemampuan *self cleansing*. Mengunyah makanan berserat dapat merangsang aliran saliva yang menetralkan

asam penyebab kerusakan gigi dapat menggosok permukaan gigi yang dipenuhi plak. Cara untuk menjaga gigi tetap bersih dan sehat yaitu dengan mengurangi atau menghilangkan plak (Prasetyowati dan Nuratni, 2014).

Jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) merupakan buah berserat dan berair yang telah banyak dibudidayakan dan tersebar luas di Indonesia termasuk pulau Jawa. Masyarakat menyukai buah jambu biji merah karena memiliki rasa yang manis, bijinya sedikit, berdaging lunak serta tebal, buahnya tergolong besar, mudah ditemukan, harganya sangat murah, dan mengandung banyak sekali manfaat terkhusus dalam kesehatan (Hidayati dan Suyatmi, 2016; Yuliarti, 2018). Jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) terkandung flavanoid di dalam buahnya yang dapat menginaktifkan bakteri *Streptococcus mutans* yang merupakan bakteri penyebab utama pembentukan plak dan karies (Liantari, 2014). Penelitian Hermawati pada tahun 2010 menjelaskan bahwa mengunyah buah jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) dengan kedua sisi rahang selama 8 menit dan kemudian kumur-kumur dengan segelas air dapat menurunkan rata-rata indeks debris sebesar 0,3910 (Prasetyowati dan Nuratni, 2014)

SD Muhammadiyah 11 Mangkuyudan Surakarta merupakan sekolah dasar yang terletak di pusat kota Surakarta. Sekolah tersebut dipilih sebagai tempat penelitian karena sebelumnya telah dilakukan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut pada tahun 2017 dan didapatkan hasil bahwa kesehatan gigi dan mulut serta kesadaran menjaga kesehatan gigi dan mulut siswa-siswa SD Muhammadiyah 11 Mangkuyudan Surakarta masih rendah sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini dilakukan di SD Muhammadiyah 11 Mangkuyudan Surakarta untuk mengetahui pengaruh pengunyahan jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) terhadap indeks plak.

2. Rumusan Masalah

Dari penjelasan latar belakang maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh mengunyah buah jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) terhadap penurunan indeks plak siswa usia 9-12 tahun di SD Muhammadiyah 11 Mangkuyudan Surakarta?

3. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai pengaruh mengunyah buah jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) terhadap indeks plak di Sekolah Dasar 11 Mangkuyudan Surakarta belum dilakukan. Penelitian sebelumnya membahas mengenai pengaruh dari mengunyah jambu biji terhadap indeks debris yaitu :

A. Peneliti : Prasetyowati dan Nuratni pada tahun 2014

Judul : Pengaruh Mengunyah Buah Jambu Biji Merah Terhadap Perubahan Debris Index pada siswa kelas III dan IV pada MI Baiturrahman Surabaya.

Metode : Menganalisis debris index siswa sebelum dan sesudah mengunyah buah jambu biji. Menguji perbedaaan antara debris index sebelum dan setelah mengunyah buah jambu biji digunakan uji T-test (paired Sampel T-test).

Hasil : Hasil menyebutkan bahwa mengunyah jambu biji air berpengaruh pada perubahan *debris index* dan terdapat penurunan *debris index* dari buruk menjadi sedang.

B. Peneliti : Siti Hidayati dan Dwi Suyatmi (2016).

Judul : Pengaruh Mengunyah Buah Apel dan Jambu Biji Terhadap Debris Index.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (quasi experiment) dengan desain penelitian yang menggunakan two group pretest and posttest. Debris indeks dilakukan pengamatan sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan setelah perlakuan. Sampel diambil dengan cara Total Sampling dengan jumlah 40 anak

dengan usia 8-10 tahun di SD Muhammadiyah Sangonan II Sidoluhur Godean Sleman. Data penelitian ditampilkan dengan deskriptif kuantitatif yaitu hasil penelitian dideskripsikan ke dalam bentuk tabel. Uji paired t-test dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh mengunyah buah apel dan jambu biji merah terhadap debris indeks dan juga digunakan uji Independent t-test untuk menguji efektifitasnya.

Hasil : Terhadap perubahan *debris index* dimana didapatkan apel ternyata lebih efektif daripada jambu biji merah didalam menurunkan *debris index*.

Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah belum terdapat penelitian mengenai pengaruh mengunyah buah jambu biji merah (*Psidium guaja L.*) terhadap penurunan indeks plak siswa usia 9-12 tahun di SD Muhammadiyah 11 Mangkuyudan.

4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh mengunyah buah jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) terhadap penurunan indeks plak siswa usia 9-12 tahun di SD Muhammadiyah 11 Mangkuyudan

5. Manfaat Penelitian

- C. Penulis, memberikan informasi kepada penulis mengenai pengaruh mengunyah buah jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) terhadap indeks plak.
- D. Masyarakat, memberikan informasi dan menambah wawasan kepada masyarakat mengenai mengunyah buah jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) terhadap indeks plak sehingga masyarakat berinisiatif untuk membudidayakan tanaman tersebut. Akademis, dapat digunakan untuk sumber informasi penelitian selanjutnya yang sejenis.